Sped. in Abb. Postale Gr. III/70%

Tutto COMMODORE

Anno III - Numero 31 - Marzo 1990 - L. 13.000

La rivista per C64 e AMIGA

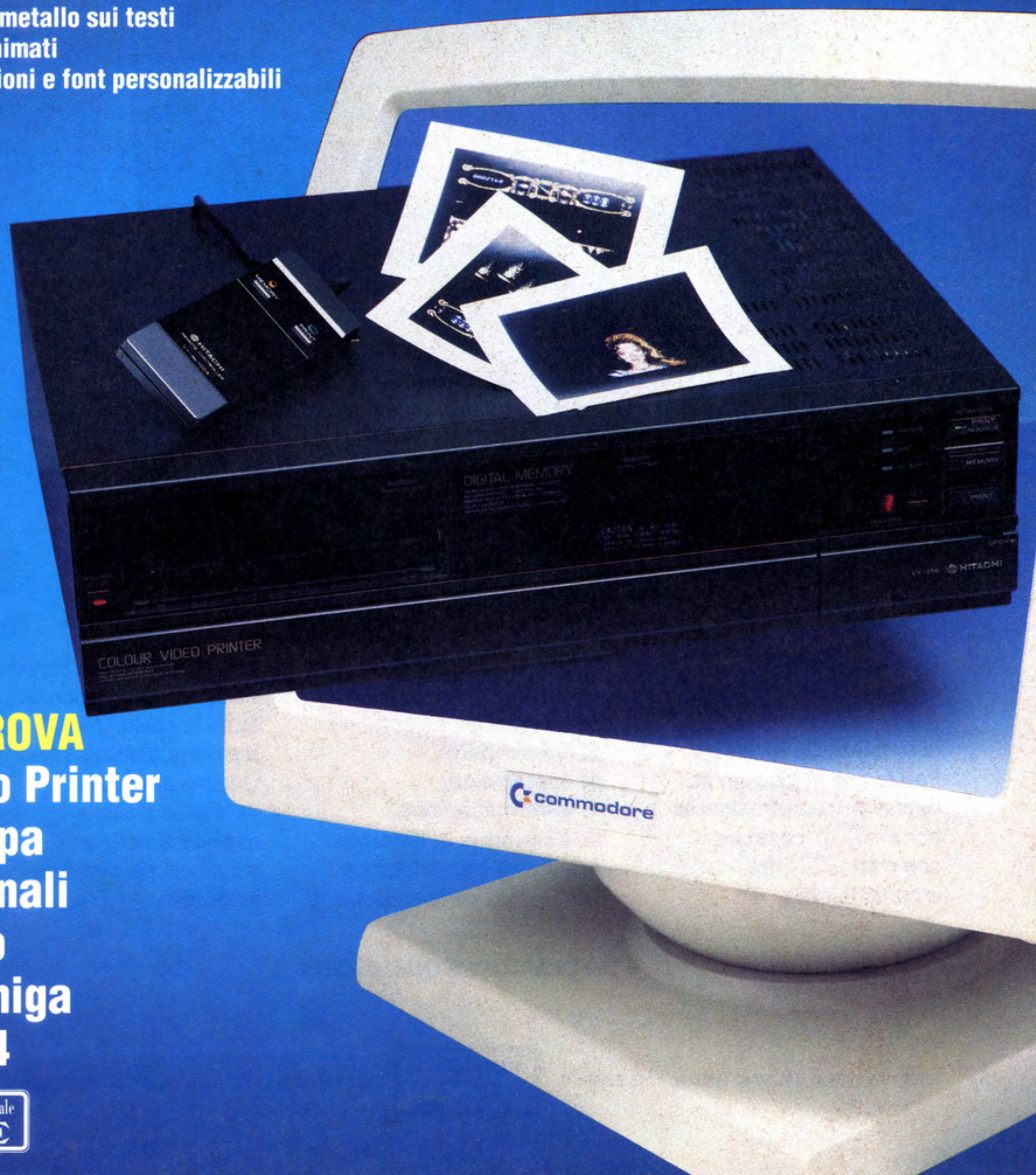
Sul disco: Desktop video col C64

- Introduzioni autoload
- Rastering avanzato
- 8 colonne sonore
- Effetto metallo sui testi
- Testi animati
- Animazioni e font personalizzabili

NEWS

Novità sul mercato italiano

TASSA PAGATA PER CAMPIONE ALLEGATO



IN PROVA

Video Printer stampa i segnali video di Amiga e C64

Gruppo Editoriale JCE

RIO GRAPHICS

Potresti perdere un file del tuo programma?



No, certo. Così come non puoi perdere un numero di **"*Tutto*COMMODORE".**

"*Tutto*COMMODORE" è il mensile rivolto a tutti i possessori di Commodore 64 e Amiga, *Tutto*COMMODORE è costituito da 32 pagine con istruzioni per i programmi per C64 contenuti nel floppy a doppia faccia allegato al fascicolo. Le istruzioni, sempre autoguidate e approfondite, permettono l'uso dei programmi anche all'utente non esperto.
Caratteristica fondamentale della rivista è l'unicità del tema per i programmi pubblicati ogni mese, che variano notevolmente numero per numero, andando a interessare quasi tutte le applicazioni per Commodore 64.
Completano la pubblicazione le news, particolarmente centrate su Amiga.

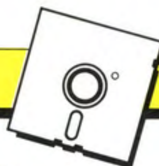
ABBONATI A "TUTTOCOMMODORE"!

Ogni numero, puntuale, in azienda o a casa tua.

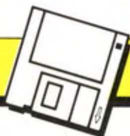
E OTTIENI ANCHE UN ALTRO VANTAGGIO! SCEGLILO TU STESSO!

ABBONANDOTI A "TUTTOCOMMODORE"
(10 numeri annui a L. 120.000), puoi ricevere un dono, a tua scelta, tra i due proposti:

A ***10** floppy-disk vergini da 5" 1/4*



B ***5** floppy-disk vergini da 3" 1/2*



Per abbonarti, compila il bollettino postale che trovi in questo fascicolo, indicando sul retro dello stesso, nello spazio apposito, la proposta che preferisci. Oppure scrivi a Gruppo Editoriale JCE - via Ferri 6, 20092 Cinisello Balsamo (Milano), allegando un assegno non trasferibile.
O ancora, se effettui il pagamento con carta di credito "American Express" o "Bank Americard", comunicaci intestazione, numero e scadenza della stessa.



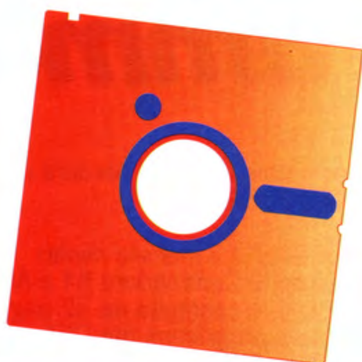
Gruppo Editoriale JCE
DIVISIONE INFORMATICA

UNA SCELTA, MOLTI VANTAGGI



Tutto COMMODORE

N° 31 MARZO 1990





Basic senza veli

Basic è una rubrica che si propone di guidare l'utente alla scoperta di tutti i segreti celati nella memoria del C64. Verrà infatti descritta la funzione di tutte le locazioni di cui è dotato il C64

Istruzioni per l'uso del dischetto

Per caricare i programmi di questo numero di *Tutto Commodore* dovete accendere, nell'ordine, il monitor (o televisore), il drive, eventualmente la stampante e, infine, il computer. Se possedete un Commodore 128 ricordate di impostarlo in modo 64. Inserire il disco nel drive con la facciata A rivolta verso l'alto, digitate LOAD"*",8,1 e premete il tasto Return. Alla comparsa dell'indice dei programmi selezionate, mediante i tasti cursore, la voce che vi interessa e premete il tasto F1. L'uso dei programmi proposti richiede spesso l'uso di un disco di lavoro formattato e vuoto. Per formattare un disco nuovo dovete inserirlo nel drive con la tacca a sinistra (facciata A verso l'alto), digitare l'istruzione OPEN 15,8,15,"N0:NOME DISCO,ID":CLOSE15 e premere il tasto Return. Per formattare un disco su entrambe le facciate dovete girare il disco e ripetere la stessa operazione dopo aver creato una tacca anche sul bordo destro del floppy. Per fare questo prendete due dischi e appoggiateli uno sull'altro in modo da far combaciare le facciate A e i fori ovali di lettura. Con l'aiuto di un taglierino o delle forbici tagliate la nuova tacca sul disco da formattare anche sulla faccia B seguendo attentamente i contorni di quella dell'altro disco.

RUBRICHE







SOMMARIO



Mensile associato all'USPI Unione Stampa Periodica italiana



Testata di tiratura non superiore alle 15.000 copie (specializzata) e pertanto esente da certificazione obbligatoria, secondo regolamento CSST.

Direttore responsabile
Paolo Romani

Direttore editoriale area informatica
Marinella Zetti

Caporedattore
Fernando Zanini

Segretaria di redazione
Alessandra Marini

Collaboratori
Paolo Gussoni, Giorgio Caironi

Art Director
Sergio Sironi

Responsabile grafico Desktop Publishing
Adelio Barcella

Impaginazione elettronica
Adriano Barcella

Revisione testi
Flavia Ferro, Antonella Cibelli

TuttoCOMMODORE
Rivista mensile, una copia L. 13.000, numeri arretrati L.18.000 cadauno.
Pubblicazione mensile registrata presso il Tribunale di Monza N. 677 del 28/11/88

Fotolito: Bassoli - Milano.

Stampa: GEMM Grafica Srl, Paderno Dugnano (Mi).

Diffusione: Concessionario esclusivo per l'Italia A.&G. Marco Spa, Via Fortezza 27, 20126 Milano. Spedizione in abb. post. gruppo III/70.

Abbonamenti: Annuale L. 125.000, estero L. 240.000



Gruppo Editoriale JCE Srl
Sede legale, Direzione, Redazione, Amministrazione
Via Ferri 6 - 20092 Cinisello Balsamo (Mi)
Tel. 02/66025.1Telex 352376
JCE MIL I - Telefax 61.27.620 - 66.010.353

Direzione Amministrativa: Walter Buzzavo

Direttore Commerciale: Giorgio Pancotti

Pubblicità e Marketing:
Gruppo Editoriale JCE - Divisione Pubblicità
via Ferri 6 - 20092 Cinisello Balsamo (Mi)
Tel. 02/66025.1

Responsabile Marketing: Daniela Morandi

Concessionario esclusivo per Roma, Lazio e centro-sud:
UNION MEDIA Srl - Via C. Fracassini, 18 - 00198 Roma. Telefono 06/3215434 (13 linee R.A.)
Telex 630206 UNION I - Telefax 06/3215678

Abbonamenti: Le richieste di informazioni sugli abbonamenti in corso si ricevono per telefono tutti i giorni lavorativi dalle ore 9 alle 12.
Tel. 02/66025311 - 66025338

I versamenti vanno indirizzati a: Gruppo Editoriale JCE, via Ferri 6-20092 Cinisello B. (Mi), mediante l'emissione di assegno circolare, cartolina vaglia o utilizzando il c.c.p. n. 351205. Per i cambi di indirizzo allegare alla comunicazione l'importo di L. 3.000, anche in francobolli, e indicare insieme al nuovo anche il vecchio indirizzo.

Proprietario: *Editronica Srl*
Esercente l'impresa giornalistica
GRUPPO EDITORIALE JCE Srl.
Fanno parte del gruppo Editoriale JCE Srl:
JCE Srl - Editronica srl - Edimedia Srl



Commodore

La Commodore ha recentemente iniziato la produzione di una nuova scheda per Amiga 2000, la **A2630**. Si tratta del fiore all'occhiello per questo eccezionale computer, infatti la scheda fornisce ad Amiga i servigi del potentissimo microprocessore Motorola 68030 e del coprocessore matematico 68882, entrambi controllati da un clock a 25 megahertz. Per i più esigenti è anche disponibile il 68882 a 32 MHz funzionante in modo asincrono rispetto al 68030. La scheda comprende 2 Mb di Ram a 32 bit che consente il migliore sfruttamento del microprocessore e può essere espansa a 4 megabyte.
I più affezionati ad Amiga standard che temono di perdere la compatibilità con tutti i programmi della loro biblioteca software (in linea di massima solo i videogiochi hanno talvolta problemi di incompatibilità con il 68030) non devono preoccuparsi, poiché il 68000 resta al suo posto. La Commodore infatti ha previsto un'utilissima possibilità di scelta: all'accensione la scheda è funzionante, ma per tornare al buon vecchio 68000 (e quindi perdere oltre al coprocessore matematico, anche la Ram supplementare) è sufficiente resettare la macchina mantenendo premuti entrambi i tasti del mouse. In questo modo compare un menù che permette la scelta tra i due microprocessori.
A chi e a cosa serve questa scheda? Certamente non è un giocattolo, anche perché costa ben più di un'Amiga 2000. Questa scheda serve invece a trasformare Amiga 2000 in un personal computer davvero avanzatissimo sia in termini di prestazioni generiche, sia in termini di velocità di eleborazione; vediamone i motivi. Il 68030 è un microprocessore molto più avanzato del 68000, non solamente perché lavora a 25 MHz anziché a 7,16: innanzitutto è un vero 32 bit, ovvero non solo dispone di registri interni a 32 bit come il 68000, ma comunica con il mondo esterno a 32 bit.
Poiché il bus di Amiga è a 16 bit e funziona a 7,16 MHz questo vantaggio non potrebbe essere sfruttato se la scheda A2630 non disponesse di Ram a 32 bit con accesso molto rapido.
Un'altra notevole possibilità del 68030 è la doppia memoria cache.
Il meno potente 68020 ha una memoria cache per le istruzioni, mentre il 68030 può "ricordare" anche gli ultimi dati che ha elaborato. La memoria cache consente un ulteriore aumento di velocità perché risparmia alla Cpu molti accessi alla Ram.
Per concludere il 68030 ha una propria Mmu (Memory Management Unit) che permette per esempio di utilizzare Unix, un sistema operativo solitamente disponibile per macchine più costose e permette di trasferire la Rom di Amiga nella Ram a 32 bit accelerando notevolmente l'esecuzione delle routine di sistema.
Se poi pensate di utilizzare programmi ad alto contenuto di matematica, per esempio i programmi di ray-tracing, oppure i Cad, o ancora se amate scrivere programmi applicativi di ingegneria, matematica o fisica, il 68882 vi stupirà. Questa Fpu (Floating Point Unit) esegue via hardware molte operazioni in virgola mobile a velocità decisamente superiore al tempo che impiegerebbe anche il potente 68030 via software. Tanto per fare un esempio Sculpt 4D funziona circa 15 volte più veloce con la A2630 rispetto ad Amiga standard.

Great Valley Product (Gvp)

Se la scheda Commodore è il fiore all'occhiello della serie Amiga, allora la l'espansione A3001 prodotta dalla Gvp è un'orchidea.
La A3001 comprende: il Motorola 68030 con clock a 25 MHz, il coprocessore matematico 68882 anch'esso con clock a 25 MHz, 4 Mb di memoria Ram a 32 bit con accesso velocissimo (80 ns) espandibili sulla stessa scheda fino a 8 Mb, un hard disk controller ad alte prestazioni, un hard disk Quantum da 40 oppure 80 Mb con tempo di accesso medio in lettura di soli 11 ns e 64 kb di memoria cache. Questi ultimi accessori ovviamente sono opzionali per chi già dispone di un hard disk.
La A3001 trasforma veramente Amiga in un computer di notevole livello. Innanzitutto le prestazioni sono davvero al massimo. L'accesso alla Ram sfrutta il Burst Mode del 68030 che permette di di mantenere un tempo medio di attesa nullo (zero wait state) anche a 25 megahertz. Per trovare un'altra macchina così perfezionata bisogna andare al NeXt di Steve Jobs.
Anche questa scheda Gvp può essere disabilitata per utilizzare Amiga in configurazione standard per risolvere eventuali problemi di compatibilità, inoltre è possibile inserire le apposite Eprom per il boot di Unix.
Anche l'hard disk fornisce prestazioni a dir poco entusiasmanti, infatti sfrutta un canale Dma direttamente connesso al bus a 32 bit del 68030. La casa dichiara un transfer rate superiore a 700 kb al secondo e un tempo di accesso di 11 ns: più veloce di così



c'è solo il Ram Disk.
Sì, va bene, ma il prezzo? Ebbene, certamente l'espansione A3001 non è proprio economica, tuttavia il prezzo è stupefacente poiché negli Stati Uniti è possibile acquistare il pacchetto comprendente Cpu, Fpu, 4 Mb di Ram e hard disk da 40 Mb a 3.100$, circa quattro milioni di lire. Se aggiungiamo il costo di Amiga 2000 si superano di poco i sei milioni, ma senza dubbio si dispone di una macchina di valore ben superiore.
Per maggiori informazioni potete contattare Great Valley Products inc. 225 Plank Ave., Paoli, PA 19301 Usa.
Tel. 215/889 9411
Fax. 215 /889 9416 Bbs 215/889 4994.

Amiga 500

Anche per Amiga 500 sono disponibili delle interessantissime schede di espansione. Si tratta di tre schede interne di espansione di memoria Ram. Come probabilmente già sapete, Amiga 500 esce di fabbrica dotata di 512 kb di Ram, ma ha uno sportellino dov'è possibile inserire una scheda di espansione di memoria che aggiunge altri 512 kb per un totale di 1 megabyte. Ora la tecnologia dei chip ha fatto tali progressi che è possibile inserire nello stesso spazio un'espansione di memoria ben più sostanziosa, ovvero di quasi 2 megabyte. Questo è possibile grazie ai nuovi chip da1 Mbit: utilizzando 16 di questi chip si raggiunge la considerevole cifra di 2 Mb di Ram. In realtà per alcuni motivi tecnici è necessario lasciare inutilizzati 256 kb, pertanto la memoria complessiva di Amiga 500 diventa 2 Mb e 256 kb, dei quali 512 kb sono di memoria Chip.
Tutte queste schede sono prodotte in Germania Occidentale e il loro prezzo varia da 700 a mille marchi, ovvero da mezzo milione a poco più di 700mila lire, pertanto pensiamo che siano decisamente convenienti per chiunque possegga un'Amiga 500 e si senta soffocato dalla scarsità di memoria.
Per informazioni potete telefonare in Germania:
IM, Frankfurt, Tel. 069/410071
Rossmoeller Handshake GmbH, Meckenheim, Tel. 02225/2061
Free Com, Hamburg, Tel. 040/ 495990.

Boehm & Zanger

Buone notizie per gli smanettoni che amano intervenire nei programmi commerciali per modificarli a loro piacimento. Dalla Germania ci giunge la notizia della nascita di un freezer per Amiga 500 e 1000. Si tratta di **Pro Access v2.17**. Non è una piccola cartuccia come i freezer per C64, bensì è un apparecchio più grande da inserire nella porta di espansione di Amiga 500 oppure 1000. Non è prevista, almeno per il momento, la versione per Amiga 2000. Con Pro Access è possibile congelare i programmi Amiga, modificarli a piacimento e salvarli su floppy disk. Non appena entreremo in possesso della cartuccia vi forniremo notizie più dettagliate.

Emerald Intelligence

La software house americana Emerald Intelligence ci ricorda il suo prodotto di punta. Si tratta di un sofisticato software progettato per lo sviluppo di sistemi esperti: **Magellan**. Non abbiamo potuto testare questo prodotto, ma stando alle affermazioni della casa produttrice Magellan è un sistema di sviluppo estremamente avanzato, creato appositamente per Amiga, che offre prestazioni decisamente superiori a sistemi dello stesso tipo disponibili per Ibm compatibili e Apple Macintosh (peraltro la Emerald Intelligence produce anche una versione di Magellan per questi computer denominata Mahogany). Sempre stando alla Emerald intelligence, Magellan trasforma Amiga in una potente workstation che permette di affrontare complessi problemi di intelligenza artificiale sfruttando le potenzialità grafiche, sonore e la velocità di elaborazione del computer.
Magellan può anche essere utilizzato per scrivere programmi che funzionano in modo interattivo utilizzando un linguaggio molto simile al linguaggio umano. Il prezzo di listino di Magellan ammonta a 195$ e può essere richiesto alla Emerald intelligence, 334 South Statte Street. Ann Arbor, Michigan 48104 Usa. Per informazioni si può telefonare in Usa al 313 /663 8757.

Antenna 3

Già da alcuni mesi va in onda ogni mercoledì dalle 17.15 alle 18 su Antenna 3 un programma dedicato al mondo dell'informatica e ai giovani.
Si tratta di **Tuttocomputer Giovani**, un inserto della trasmissione Angoli condotta in diretta da Raffaella Corradini. Tuttocomputer Giovani è condotto da quattro ragazzi che trattano argomenti di vario genere: hardware, videogiochi e robotica. Se siete studenti, amate programmare con il vostro computer e avete sviluppato del buon software potete partecipare alla trasmissione scrivendo a Tuttocomputer Giovani, Antenna3, via per Busto 15, 20025 Legnano.



Space Ace

"Possa tu essere un valoroso guerriero, il destino del mondo è nelle tue mani!!". Questa sorta di benedizione calza perfettamente, visto che l'impavido eroe protagonista di Space Ace ha a che fare con il perfido Borf, il quale ha intenzione nientemeno che di impadronirsi della Terra riportando la popolazione allo stato infantile.

La missione affidata al nostro temerario consiste nel liberare la bella Kimberley, prigioniera di Borf e distruggere il terribile raggio minacciosamente puntato sui governi del mondo. La trama, forse, non è originalissima ma, se già avevate giudicato incredibili le grafiche di Dragon's Lair, ancora non avete visto nulla...Beh, lasciamo un po' peccare di presunzione il team Readysoft (realizzatore del programma nelle versioni per Amiga e Atari St) e andiamo a descrivere le caratteristiche del gioco. Per cominciare, 40 schemi riconoscibili da stupende grafiche; la velocissima animazione delle sequenze, oltre all'azione di gioco entusiasmante e contraddistinta da situazioni sempre diverse.



Space Ace

Vogliamo spendere una parola sulle sette note? Ma certo, spendiamola, per dire che le incredibili immagini sono accompagnate da effetti sonori davvero realistici, capaci di ben sottolineare veramente bene le scene mozzafiato della nostra storia.

Una caratteristica tecnica: entrambe le versioni prevedono la possibilità di salvare il gioco in qualsiasi momento così da poterlo riprendere successivamente. Ma, se vi capiterà ciò che è successo a noi, il coinvolgimento sarà tale che non abbandonerete la vostra postazione se non dopo aver dato il meglio di voi stessi ed essere usciti vittoriosi dall'impresa. Vi sentirete così sollevati e pronti a fronteggiare chissà quali altre insidie.



Dr. Doom's Revenge

Dr. Doom's Revenge

Se, invece, preferite calarvi nei panni di un eroe mascherato, allora vi consigliamo un gioco interamente realizzato, udite udite, in italiano dalla Empire. Stiamo parlando di Dr.Doom's Revenge, un pezzo che non deve assolutamente mancare nella vostra collezione anche perché, in ogni confezione, sono contenute due sorprese: una copia di una pubblicazione dei famosissimi Marvel Comics e un manuale dettagliato che riprende la storia e alcuni tratti della biografia dei protagonisti.

E che protagonisti! Il dottor Doom, infatti, se la deve vedere con due temerari per antonomasia: l'Uomo Ragno e Capitan America. Direte: ma che ci fanno insieme? Insieme intendono contrastare il malvagio genio del dottor Doom, il quale è riuscito a impadronirsi di un missile nucleare che tiene in scacco la Grande Mela.

Il governo degli Stati Uniti si è quindi rivolto ai nostri due amici per regalarci questa davvero straordinaria avventura interattiva di grande successo. Compito del giocatore è quello di guidare l'Uomo Ragno e Capitan America attraverso i meandri del castello-fortezza del perfido scienziato. Nei panni del primo eroe dovete scalare muri e tessere provvidenziali tele; nei panni del secondo, invece, avrete modo di sperimentare l'utilità e la potenza dello scudo stellato.

E ricordate che il dottor Doom non è solo. Ha infatti creato un esercito di guardie robot e messo insieme il più nutrito gruppo di furfanti sulla piazza. Tutto questo in



più di 30 sequenze arcade da grande sfida, con livelli variabili di difficoltà da principiante a esperto.

A Dr.Doom's Revenge si possono cimentare tutti i fortunati possessori di C64 e Amiga, Amstrad e Ibm Pc.

A questo punto vorremmo invitarvi a seguirci per un attimo indietro nel tempo, quando il mondo era un luogo scuro e sinistro e tre creature infernali, portatrici di distruzione, fuoco e tormento decisero di fare del mondo la loro dimora. Solo Black Tiger, un uomo armato del suo coraggio e della sua fidata mazza, può dimostrarsi tanto abile da distruggere i tre terribili draghi fedeli servitori di Lucifero. Disponibile per tutti i formati, questa brillante conversione arcade farà parlare a lungo di sé, dei suoi sei livelli di avventura fantastica e del suo scrolling a otto direzioni. Dalla Capcom, rigorosamente Us Gold.

Dal passato al futuro. Seguiteci ora a bordo della DeLorean, la macchina del tempo inventata dal pazzo Doc.

Avete indovinato. Vi abbiamo infatti riservato un biglietto di prima classe nella trasposizione per computer del divertentissimo film "Ritorno al Futuro Parte II", la cui pubblicazione è annunciata dalla Imageworks nei primi mesi di quest'anno.

Come saprete, le trame della storia muovono nel 2015. Protagonista è ancora l'eroe adolescente della prima fortunatissima edizione (ai cinefili ricordiamo che è attualmente in corso di lavorazione sul set il terzo episodio ambientato nel 1885) alle prese con un futuro dipinto di ironia e di divertimento. Naturalmente il gioco per computer ricostruirà fedelmente alcune delle sequenze più esilaranti del film. E, come tutte le storie che si rispettano, non mancherà il cattivo, il guastafeste Biff Tannen. Filo conduttore di tutta la vicenda un almanacco dello sport che riassume tutti i più importanti eventi agonistici degli anni che vanno dal 1950 al 2000.

Ma non vogliamo svelare di più. Chi non ha visto il film potrà rifarsi con tutta tranquillità davanti al piccolo schermo del computer...i programmatori non hanno il minimo dubbio.



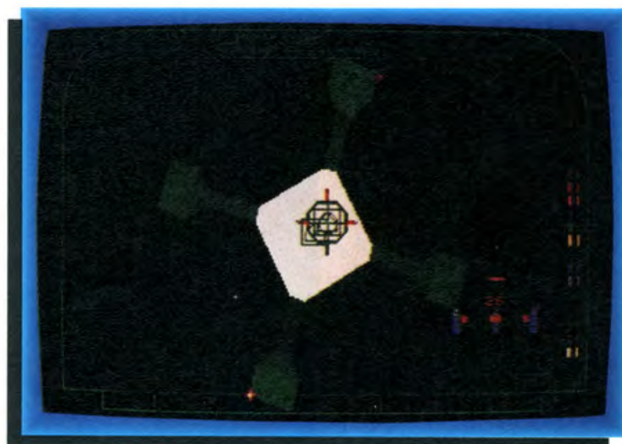
Hot Rod

Hot Rod e Sonic Boom

Anticipazioni per anticipazioni, altri regali con i fiocchi vengono dall'Activision che intende iniziare la stagione veramente alla grande. Ci aspettano, fra le altre, due fedeli conversioni arcade della Sega ispirate ai coin-op omonimi. Si tratta di Hot Rod e di Sonic Boom. La prima è un vero e proprio test di guida e capacità di resistenza in condizioni di pista accidentate. Ben 30 ruggenti livelli di gioco, fino a quattro giocatori contemporaneamente nelle versioni per Amiga e Atari St e due giocatori nelle altre versioni. Sonic Boom, il più potente caccia a reazione mai visto, è a vostra disposizione per annientare il malvagio nucleo di fanatici che ha occupato le più importanti basi militari del mondo. Shoot'em up' classico, opzione due giocatori nelle versioni per Amiga e Atari St.

Warhead

Più di 30 ore di entusiasmante divertimento vi saranno regalate da Warhead, un singolare e originale simulatore spaziale che combina al meglio strategia e azione arcade. È prevista una serie di 39 missioni che vede protagoniste le popolazioni della Terra alle prese con orribili forze aliene.



Warhead





East vs. West

Hammerfist

La Vivid Image ha invece realizzato un'avventura/arcade giocabile e avvincente, battezzata con un nome insolito e ricco di mistero: Hammerfist.

Nuova etichetta, quindi, e nuovo gioco. Un gioco in grado di riservare un gran numero di sorprese visto che l'azione si svolge su un pianeta dove ogni persona o cosa è in realtà un ologramma, vale a dire una lastra fotografica in grado di fornire immagini tridimensionali.

Vendetta

Chiudiamo le anteprime Activision con Vendetta, un'entusiasmante combinazione di azione e strategia dalla System 3, il vincente team autore di grandi giochi fra i quali ricordiamo Tusker e Myth. Un gruppo di terroristi ha rapito la vostra ragazza e, visti i vostri precedenti poco raccomandabili, le forze di polizia non sono assolutamente in grado di aiutarvi. A bordo della vostra Ferrari F40, equipaggiata con armi potenti, vi troverete a dover fronteggiare una corsa contro il tempo nei panni del vostro eroe.

Conqueror e East vs. West

Torniamo un attimo ai due giochi presentati in apertura. Se avevate arricciato il naso perché, fatti due conti, l'animazione non faceva per voi, allora vogliamo invitarvi a scoprire tre giochi di genere abbastanza diverso realizzati dalla tedesca Rainbow Arts.

Il primo è Conqueror, una simulazione nella quale siete al comando di 16 carri armati di nazionalità russa, americana e tedesca. Potete scegliere fra tre differenti tipi di gioco: azione, logoramento e strategia. Grafiche tridimensionali. Conqueror, disponibile nelle versioni 16 bit, non è riservato solo ai fan della simulazione. Presenta infatti anche altri aspetti di gioco quali l'azione e la strategia.

East vs.West è invece un entusiasmante gioco nel quale potete vestire i panni di un agente segreto di istanza a Berlino in occasione del ponte aereo del 1948.

Grafiche digitalizzate e sequenze d'animazione da film, così come la colonna sonora, ricostruiscono fedelmente l'atmosfera della città nell'immediato dopoguerra, città isolata dai sovietici e dipendente dall'aiuto degli americani.

East vs. West si distingue per l'alta dose di realismo. Il giocatore si può infatti muovere per Berlino in tempo reale e ciascun personaggio (ce ne sono più di 30!) può essere individuato dall'alto. Potete allora scegliere di camminare lungo le strade della città o di usare un taxi per salvare energia. Un consiglio spassionato: parlate a tutti quelli che incontrate dal momento che potrebbero essere a conoscenza di qualcosa che, nel corso del gioco o alla fine, vi potrebbe tornare utile. E, se sospettate qualcuno, allora non esitate a pedinarlo. Potrete perfino entrare nelle case per approfondire le vostre indagini.

Se, poi, vi è sfuggito qualche particolare dalle pagine dei libri di storia, non preoccupatevi. Una cassetta audio vi darà tutte le informazioni di cui avrete bisogno sul periodo storico e sull'ambiente in cui si sviluppa l'azione.



X-out

X-out

Dopo Conqueror e East vs. West, preparatevi a dare il meglio dei vostri joystick con X-Out.

X-Out è un gioco di azione e strategia am-



bientato...sott'acqua. Vi regaliamo qualche cifra visto che, fino a questo momento, vi abbiamo pressoché risparmiato. Oltre 50 oggetti in movimento sullo schermo, 48 effetti colore, otto livelli di gioco, 40 tipi di alieni, oltre 25 equipaggiamenti diversi. Ma, a questo punto, vogliamo darvi un'idea di ciò che stiamo dicendo entrando un po' più da vicino nei particolari della storia. Primi attori sono degli alieni provenienti dalle regioni esterne di Alpha Centauri. Questi misteriosi esseri hanno costruito le loro stazioni sott'acqua, base da cui intendono sferrare il loro attacco alla Terra. Le superpotenze del pianeta hanno quindi concentrato i loro sforzi nella realizzazione del progetto Deep Star, l'ultimo sottomarino in grado di neutralizzare la minaccia aliena. Saprete salvaguardare la libertà dei popoli assediati?

Ora vogliamo aprire una piccola parentesi su qualcosa di più pacifico. Chi non ha giocato almeno una volta a Bubble Bobble alzi la mano. Nessuna mano alzata. In questi mesi vi sarete chiesti quali oscuri destini siano stati riservati al seguito del famosissimo coin-op della Taito. Proprio mentre sembrava imminente l'uscita di Rainbow Islands con marchio Firebird abbiamo assistito a un colpo di scena. La Ocean ha messo a segno un altro colpo vincente e ci presenta il seguito ufficiale delle acclamatissime imprese di Bub e Bob. Questa volta i nostri simpatici amici fanno il loro esordio sotto vesti umane, impegnati a salvare i pacifici abitanti delle Isole dell'Arcobaleno dal giogo di un perfido potente.

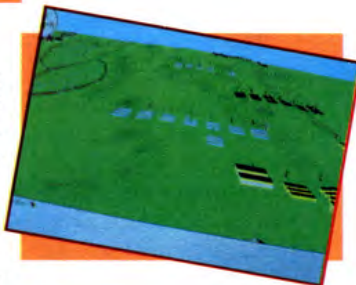
Player Manager

Dalle Isole dell'Arcobaleno ai campi verdi. Con i mondiali quasi alle porte non possiamo lasciarvi senza aver dato prima uno sguardo d'insieme ai giochi di calcio che stanno per uscire. Oltre a Kick Off II della Anco di cui saprete tutto o quasi (se il primo vi aveva affascinato il secondo rapirà ancora di più tutto il vostro entusiasmo e la vostra voglia di vincere) puntiamo i nostri riflettori su di un'altra realistica e incredibile simulazione di calcio firmata ancora Anco. Si tratta di Player Manager, programma e istruzioni in italiano! Potrete progettare, testare e memorizzare tattiche di gioco del tutto vostre e avrete a disposizione qualcosa come più di mille giocatori. E che giocatori! Ciascuno infatti avrà caratteristiche e attributi differenti: velocità, resistenza, agilità fisica e mentale (sì, perfino mentale!), attacco, tiro, passaggi e palleggi. Non dimentichiamo che Player Manager è anche un entusiasmante calcio mercato. La possibilità di zoom su ciascun giocatore in campo vi permetterà infatti di studiare e valutare da vicino la sua abilità.

In arrivo anche World Cup Soccer, dalla Virgin. Ma ne parleremo la prossima volta.

I programmi citati sono distribuiti dalla Leader di Casciago (Va) via Mazzini 15 - Tel. 0332/212255.







Alcune immagini di Austerlitz

Austerlitz

Due dicembre 1805. Moldavia. Le truppe francesi comandate dal generale Napoleone sono schierate di fronte a quelle austro-russe guidate dallo zar Alessandro I. Per conoscere l'esito dello scontro ci sono due possibilità: la prima consiste nel consultare un qualsiasi libro di storia, la seconda nel cimentarsi in Austerlitz, il nuovo wargame della Pss. Non è detto che le due risposte coincidano, ma non c'è dubbio che una lezione di storia fatta nel secondo modo sia di gran lunga più divertente. La Pss è la consociata Mirrorsoft che maggiormente si occupa di questo genere di simulazioni e l'esperienza che ha accumulato in questo campo fa sì che ogni nuova uscita sia sinonimo di qualità e realismo. Anche Austerlitz conferma questi pregi, soprattutto l'ultimo a proposito del quale si può tranquillamente affermare che "ogni riferimento a fatti e persone è puramente non casuale". Ciò è suffragato anche dall'opuscolo che accompagna il programma; esso tratta per filo e per segno del momento storico in cui la battaglia si svolge, della strategia militare di Napoleone, delle tattiche predisposte dai due comandanti per fronteggiarsi ad Austerlitz e, co-







The Untouchables



me se non bastasse, della composizione degli eserciti con le relative gerarchie. La particolarità del programma consiste nell'essere corredato degli ordini originali che i generali impartirono due secoli or sono; nel caso un plotone non riceva nuove direttive, esso eseguirà gli stessi ordini della battaglia realmente combattuta. Un altro tocco di originalità al programma è dato dalla possibilità di osservare il campo di battaglia da diversi punti di vista e non solo dall'alto come accade nella maggior parte dei wargame. Ciò permette di valutare al meglio le operazioni da compiere tenendo conto anche dei rilievi e delle particolarità del campo di battaglia. In ogni caso, per una visione globale dei dislocamenti delle truppe e della topografia della zona degli scontri, si può utilizzare la mappa contenuta anch'essa nella confezione del gioco. Austerlitz diventerà sicuramente un best seller nel campo della simulazione militare. Certamente il pubblico al quale è indirizzato è più esigente rispetto a quello che preferisce giochi puramente d'azione, ma le qualità del programma sono tali da accontentare anche i palati più fini.

La grafica è molto buona, soprattutto considerando che si tratta di un wargame, genere in cui questo aspetto lascia sempre un po' a desiderare. Per quanto riguarda la gestione delle armate si può scegliere fra una grande varietà di comandi, da dare rigorosamente in inglese ma tradotti sul manuale in francese e in tedesco. Chi non conoscesse le lingue non disperi: gli ordini da impartire sono facilmente comprensibili con un minimo di intuizione.

The Untouchables

Tempo fa vi avevamo annunciato l'uscita del gioco ispirato al film "Gli intoccabili". Esso ci riporta nella Chicago degli anni Venti, gli anni del proibizionismo e delle lotte fra famiglie mafiose rivali per il controllo dei racket della città; il personaggio che per le sue sanguinosissime imprese contraddistingue la storia criminale di quegli anni è sicuramente Al Capone ed è proprio alla sua rivalità con Eliot Ness, capo della squadra anticrimine, che il programma prende spunto. Si tratta di sei diversi arcade ambientati in altrettanti appassionanti scenari: un magazzino di liquori distillati clandestinamente, un ponte sul confine fra Stati Uniti e Canada attraverso il quale avviene l'importazione dell'alcool, i viali di Chicago teatro di terribili sparatorie, la stazione ferroviaria dalla quale Al Capone sta tentando la fuga, la hall della stazione in cui gli uomini del boss mafioso tengono in ostaggio un passante, i tetti della città che vedono l'estremo tentatitivo di fuga del capo mafia. L'obiettivo di Eliot Ness è di sgominare una volta per tutte la terribile banda che tiene nel terrore Chicago. Ingaggiando cruente sparatorie con gli uomini del boss egli cercherà di ostacolare i loschi traffici di Al Capone sequestrando le casse di liquore o impossessandosi dei libri contabili della mafia. Passando alle informazioni più propriamente tecniche del gioco bisogna citare la possibilità di recuperare, attraverso modalità che variano da livello a livello, sia l'energia sia le munizioni. Per esempio l'impossessarsi delle custodie di violino (che come in ogni film di mafia che si rispetti contengono dei mitra) permette o di ottenere dei bonus o di recuperare proiettili. La grafica è ottima; da sottolinare l'originale idea di raffigurare l'effige dei personaggi che intervengono nell'azione su un lato dello schermo. "The Untouchables" è stato creato dalla Ocean.

Operation Thunderbolt

Passiamo alla storia recente, o meglio, a una possibile storia dei nostri giorni. Sempre la Ocean ci propone questo gioco d'azione veramente appassionante e soprattutto corredato di un'ottima grafica. Il soggetto non è nuovo ma è il modo in cui l'azione si svolge a rappresentare la vera novità del gioco. Lo scopo è liberare gli ostaggi che un gruppo di terroristi mediorientali hanno trattenuto dopo aver dirottato un Dc10. I prigionieri sono stati divisi e portati in vari luoghi. Negli otto livelli di gioco, ognuno dei quali propone una situazione diversa, il giocatore penetrerà nel territorio ostile alla ricerca delle postazioni nemiche e dei luoghi di



prigionia. L'armamento è di tutto punto: la dotazione di base è composta da un fucile mitragliatore e da un certo numero di caricatori ma durante l'azione verranno paracadutati razzi e ulteriori munizioni oltre alle indispensabili vettovaglie.

Come già accennato il punto forte del programma sono i requisiti tecnici; la prima menzione spetta di diritto allo scroll di schermo e al particolare punto di vista dal quale si osserva l'azione: il primo avviene in modo perpendicolare al piano dello schermo, il secondo coincide con gli occhi del protagonista.

Solitamente in questo genere di giochi sullo schermo appare il personaggio che rappresenta il giocatore; in questo caso invece sul monitor è riportata l'esatta visuale che avrebbe una persona in quella situazione. In pratica è stato usato per un "shoot'em up game" lo stesso sistema solitamente utilizzato per simulazioni aeree o gare automobilistiche. Tutto ciò va sicuramente a beneficio del realismo poiché il giocatore ha la sensazione di trovarsi nel bel mezzo dell'azione. La grafica non ha niente da invidiare al gioco da bar e la giocabilità è ottima grazie sia alla possibilità di cimentarsi in due contemporaneamente, sia alla varietà di scenari di cui Thunderbolt è dotato.

Fighter Bomber

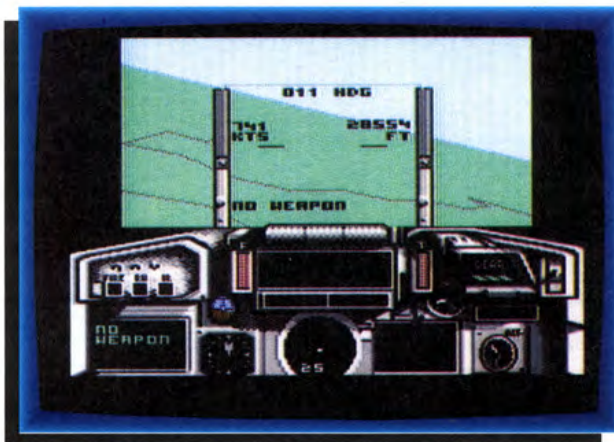
Concludiamo con una simulazione aerea presentata dalla Activision. Si tratta di Fighter Bomber, un programma indirizzato sia a coloro che sono alle prime armi in fatto di volo al computer, sia a quelli che non perdono mai una nuova uscita in questo genere di gioco. I primi hanno l'occasione di imparare sfruttando l'opzione "free flight" (volo libero) che permette di familiarizzare con le principali manovre di un aviogetto militare in diverse situazioni di volo. I secondi possono sbizzarrirsi nelle missioni più disparate avendo perlopiù possibilità di scelta fra sette veivoli da adottare e altri sette contro cui combattere. Ogni aereo militare può essere visionato da tutte le angolazione ed è possibile anche accedere alle informazioni riguardanti i dati tecnici dei mezzi. Ciò permette non solo di conoscere le potenzialità del proprio veivolo ma anche quelle del mezzo avversario; in questo modo sarà possibile sfruttare i punti deboli o prevedere il tipo di strategia di cui il nemico farà uso. Anche durante le azioni il pilota dispone di molteplici possibilità di visualizzazione; esse sono ben 11, ognuna con lo zoom e permettono diverse prospettive sull'azione. Lo scenario del volo varia da azione ad azione; le missioni avvengono su fiumi, montagne, autostrade, fattorie, città, laghi anche se, per dire il vero, la varietà del panorama non è accompagnata da una grafica adeguata. Sappiamo che quest'ultima è una pecca comune nel campo dei simulatori di volo, vista l'enorme complessità di riportare su un monitor il volo di un aereoplano, ma un po' più di cura nella definizione grafica avrebbe fatto di Fighter Bomber un punto di riferimento nel suo genere.

Una menzione a parte merita la possibilità di creare personalmente una propria missione intervenendo direttamente sulla selezione delle basi di partenza e di arrivo, su quella dei bersagli da colpire, sulle modalità di rifornimento in volo.

Anna Vernocchi
Massimiliano Del Rio



Operation Thunderbolt



Fighter Bomber



Basic senza veli

Basic è una rubrica che si propone di guidare l'utente alla scoperta di tutti i segreti celati nella memoria del C64. Verrà infatti descritta la funzione di tutte le locazioni di cui è dotato il C64



Continua su questo numero di *Tutto Commodore* la serie di articoli che hanno per argomento il Basic e tutti i suoi segreti, legati specialmente alle istruzioni Peek e Poke e quindi la funzione delle più importanti locazioni del C64. L'unico requisito assolutamente indispensabile per poter seguire questi articoli è la perfetta conoscenza del funzionamento delle due istruzioni Peek e Poke.

La memoria e il Basic

L'organizzazione della memoria deve essere ben chiara al programmatore Basic perché può essere facilmente manipolata al fine di soddisfare ogni tipo di esigenza. Con qualche Peek e Poke è infatti possibile, per esempio, creare dei buchi di Ram al riparo dai programmi Basic e quindi idonei per memorizzarvi dati di ogni genere. Ma procediamo con ordine.
Accendete il computer, oppure se è già acceso digitate New e provate a inserire le seguenti istruzioni in modo diretto:

```
print PEEK(43)+PEEK(44)*256
print PEEK(45)+PEEK(46)*256
```

il computer dovrebbe visualizzare i numeri 2049 e 2051 rispettivamente. Le due locazioni 43 e 44 contengono ciò che viene normalmente chiamato un puntatore. Per puntatore si intende un intero di 2 byte il cui valore costituisce l'indirizzo di una particolare locazione di memoria. Il puntatore viene memorizzato in due locazioni consecutive, in questo caso 43 e 44, in un formato piuttosto particolare. Tale formato viene detto byte basso/byte alto. Vediamo che cosa significa. Dato un numero n il suo byte basso, ba, si calcola in questo modo: ba= int(n/256); quindi il byte alto è la parte intera del numero stesso diviso per 256 (in



altre parole il byte alto indica quante volte il numero 256 è contenuto in n). Il byte basso, bb, di n rappresenta invece il seguente valore: bb= n - 256*ba. Il risultato delle istruzioni descritte all'inizio costituisce la prova che quanto si è detto corrisponde effettivamente alla verità (provate infatti a calcolare il byte alto e basso dei numeri 2049 e 2051 nel modo che è stato descritto e confrontate i valori ottenuti con quelli visualizzati). Si può quindi dire che le locazioni 43 e 44 puntano alla locazione 2.049 e che le locazioni 45 e 46 puntano alla locazione 2051.
Le prime due locazioni contengono il cosiddetto puntatore all'inizio dell'area Basic, o meglio dell'area destinata a contenere le linee Basic, mentre le altre due puntano all'inizio dell'area destinata a contenere le variabili Basic, cioè le variabili usate nel programma Basic. Dal momento che le variabili e il programma sono sempre separati, i valori visualizzati sembrano dimostrare che in memoria c'è un programma di 3 byte (2051 - 2049). In realtà la situazione è piuttosto diversa. Provate ora a inserire le seguenti istruzioni:

```
print PEEK(51)+PEEK(52)*256
print PEEK(55)+PEEK(56)*256
```

entambe le istruzioni visualizzano lo stesso valore: 40960. Le locazioni 51 e 52 contengono il puntatore all'ultima locazione utilizzata dalla variabili stringa. O meglio, dal momento che le variabili stringa vengono memorizzate a partire dalla cima della memoria Basic verso il basso (cioè verso la locazione 0) l'ultima locazione utilizzata dalle variabili stringa va intesa come l'indirizzo di inizio dell'area riservata alle variabili stringa.

Tavola 1.

Locazione	Contenuto
43-44	inizio programma Basic
45-46	inizio variabili Basic
47-48	inizio array
49-50	fine (+1) array
51-52	fine variabili stringa
53-54	inizio variabili stringa
55-56	fine area Basic

Le locazioni 55 e 56 contengono invece il puntatore all'ultima locazione a disposizione del Basic (cioè la locazione da cui inizia effettivamente la memorizzazione delle variabili stringa). Il Basic del C64 mentre memorizza le variabili stringa dall'alto verso il basso dispone le altre variabili (array, variabili intere e variabili reali) a partire da determinati indirizzi verso l'alto. Più precisamente, subito dopo le istruzioni presenti nel programma vengono memorizzate, in ordine, le variabili numeriche e poi gli array. L'ultimo indirizzo utilizzato dalle variabili che crescono verso l'alto è contenuto nelle locazioni 49 e 50. Queste due locazioni contengono il puntatore all'ultima locazione (+1) utilizzata

Tavola 2.

Lista del contenuto delle celle di memoria fra 2048 e 2068

2048	0
2049	7
2050	8
2051	10
2052	0
2053	143
2054	0
2055	18
2056	8
2057	20
2058	0
2059	153
2060	34
2061	36
2062	36
2063	36
2064	34
2065	0
2066	0
2067	0
2068	73



Tavola 3.

Cod. (o token)	Istruzione	Cod. (o token)	Istruzione
128	End	129	For
130	Next	131	Data
132	Input#	133	Input
134	Dim	135	Read
136	Let	137	Goto
138	Run	139	If
140	Restore	141	Gosub
142	Return	143	Rem
144	Stop	145	On
146	Wait	147	Load
148	Save	149	Verify
150	Def	151	Poke
152	Print#	153	Print
154	Cont	155	List
156	Clr	157	Cmd
158	Sys	159	Open
160	Close	161	Get
162	New	163	Tab(
164	To	165	Fn
166	Spc(	167	Then
168	Not	169	Step
170	+	171	-
172	*	173	/
174	^	175	And
176	Or	177	>
178	=	179	<
180	Sgn	181	Int
182	Abs	183	Usr
184	Fre	185	Pos
186	Sqr	187	Rnd
188	Log	189	Exp
190	Cos	191	Sin
192	Tan	193	Atn
194	Peek	195	Len
196	Str$	197	Val
198	Asc	199	Chr$
200	Left$	201	Rigth$
202	Mid$		

dagli array impiegati nel programma. La **tavola 1** riassume quanto si è detto sin qui.
Ora ritorniamo alle locazioni 2049 - 2051. Se provate a inserire la seguente istruzione in modo diretto:

```
for i = 2048 to 2051: print i, PEEK(i): next
```

otterrete il seguente risultato:

```
2048    0
2049    0
2050    0
2051    73
```

La successione dei tre 0 è veramente molto importante: due 0 consecutivi rappresentano il modo in cui viene marcata la fine del programma Basic. Il 73 infatti rappresenta il codice Ascii della lettera cioè la lettera impiegata per identificare la variabile che è stata usata come indice nel ciclo for-next. Provate ora a inserire il seguente programmino:

```
10 REM
20 PRINT"$$$"
```

quindi digitate in modo diretto:

```
PRINT PEEK(43)+PEEK(44)*256
PRINT PEEK(45)+PEEK(46)*256
PRINT PEEK(51)+PEEK(52)*256
PRINT PEEK(55)+PEEK(56)*256
```

verranno visualizzati i seguenti valori:

```
2049
2068
40960
40960
```

L'unico puntatore che ha cambiato valore rispetto a prima è quello che punta all'inizio delle variabili Basic. Questo si spiega osservando che con il programma in memoria le variabili devono essere spostate più avanti per non cancellare il programma stesso. Provando a esaminare la memoria fra gli indirizzi 2048 e 2068 otterrete la lista in **tavola 2**. Il primo byte prima dell'inizio del Basic (quello contenuto nella locazione 2048) continua a essere uguale a 0. Gli ultimi 4 byte



Listato 1

```
1 rem ————————————
2 rem -            -
3 rem - variable dump -
4 rem -            -
5 rem ————————————
6 :
10000 z1=peek(45)+256*peek(46)
10010 z2=peek(47)+256*peek(48)-1
10020 forz3=z1 to z2 step 7
10030 z4=peek(z3):z5=peek(z3+1)
10040 if z4>127 and z5>127 then printchr$(z4-128)chr$(z5-128);"%":goto10070
10050 ifz4<127 and z5<127 then printchr$(z4)chr$(z5):goto 10070
10060 printchr$(z4)chr$(z5-128);"$"
10070 next
```

della lista sono uguali a quelli della lista precedente. L'unica cosa variata sarà la presenza di una serie di codici fra gli indirizzi 2048 e 2065 che rappresentano la codifica del programma Basic inserito prima. Le linee di programma sono codificate in una maniera piuttosto semplice: le locazioni 2049 e 2050 contengono il puntatore (sempre nel formato byte basso/byte alto) alla locazione in cui inizia la memorizzazione della seconda linea del programma. Nel nostro caso la seconda linea di programma è la 20 e sarà memorizzata a partire dall'indirizzo 2055. I due byte successivi sono la codifica, nel formato byte basso/byte alto, del primo numero di linea del programma. Infatti 10+0*256=10 che è appunto il primo numero di linea. La locazione 2053 contiene il valore 143 che rappresenta la codifica dell'istruzione Rem. La locazione 2054 contiene invece 0 che rappresenta la fine della prima linea di programma. La locazione 2055 (da qui parte la seconda linea di programma) e la locazione 2056 contengono il puntatore alla locazione da cui inizia la memorizzazione della terza linea di programma. Il valore di questo puntatore è 2066. Questa locazione e la successiva contengono uno 0, cosa che indica la fine del programma Basic. Le locazioni 2057 e 2058 contengono la codifica del secondo numero di linea del programma e le locazioni successive conterranno la codifica delle istruzioni presenti nella seconda linea di programma. Per capire cosa rappresentano i valori numerici fate riferimento alla **tavola 3** che contiene l'elenco dei codici associati a tutte le istruzioni del Basic standard. Quanto si è visto può essere utilizzato in pratica per realizzare alcuni trucchi molto interessanti. Infatti agendo sui puntatori descritti si può, per esempio, spostare in avanti l'inizio del Basic e quindi creare una zona al riparo dai programmi Basic in cui memorizzare i dati degli sprite o di caratteri ridefiniti o altro ancora. Analogamente è possibile spostare verso il basso la fine dell'area Basic e quindi creare una zona anch'essa al riparo dai programmi.
Infine è possibile realizzare una comodissima routine per effettuare il dump delle variabili utilizzate in un programma. Per spostare in avanti l'inizio del Basic si devono effettuare le seguenti operazioni:

1) porre uno 0 nella locazione immediatamente precedente a quella che corrisponde al nuovo inizio del Basic
2) modificare il puntatore all'inizio del Basic per farlo puntare al nuovo indirizzo
3) dare new

Per esempio per spostare l'inizio dell'area Basic dall'indirizzo 2049 all'indirizzo 16384 dovete usare la seguente istruzione:

POKE 16383,0:POKE 44,64:POKE 43,0:new

Com'è facile verificare 64 e 0 sono rispettivamente il byte alto e basso di 16384.
Per spostare verso il basso la fine dell'area Basic c'è da faticare un po' di più. È necessario infatti agire sul puntatore alla fine dell'area Basic e sul puntatore alla fine dell'area utilizzata dalle stringhe.
Entrambi i puntatori devono essere spostati verso il basso di una stessa quantità.
Per semplicità conviene usare spostamenti che siano multipli di 64 così si deve modificare solo il byte alto dei due puntatori.
Per spostare verso il basso la fine dell'area Basic di n blocchi di 64 byte basta usare la seguente istruzione:

POKE 56,PEEK(56)-n:POKE 52,PEEK(52)-n:new

Il **listato 1** contiene un programma che vi consentirà di effettuare il dump di tutte le variabili utilizzate nei vostri programmi Basic.
Dovrebbe essere di facile comprensione perché in esso vengono manipolati solo i puntatori descritti in precedenza.

Daniele Maggio



Effetti speciali e colori ultravivaci

Quello che vi proponiamo su questo numero è uno strumento sofisticatissimo per generare effetti video di varia natura e di sicura spettacolarità. Le semplici e potenti funzioni di Text Show (questo è il nome del package), vi consentiranno di produrre stupefacenti presentazioni per i vostri programmi, collegati in autoload, introdurre i vostri dischi, titolare le vostre videocassette, stupire i vostri amici, liberare la vostra fantasia e gustare tutti i benefici offerti dalla nascente disciplina del desktop video

Text Show mette a vostra disposizione tutti i più sofisticati effetti speciali generabili mediante il Commodore 64. Ognuno degli effetti video può essere personalizzato dall'utente e sul disco c'è anche una serie di dimostrativi da cui trarre spunto e una libreria di effetti da utilizzare. Agli effetti video è possibile accompagnare una colonna sonora scelta fra otto presenti sul disco. Gli effetti video comprendono caratteri definibili dall'utente e una raccolta di 80 set già definiti, scelti fra i migliori. Sul disco c'è anche un programma editor per generare set di caratteri personalizzati o modificare quelli esistenti. Inoltre una li-



nea di scrolling fluido è caratterizzata da caratteri in doppia grandezza. Il testo in scrolling, naturalmente scritto dall'utente, si avvale di un editor che consente aggiunte e semplici correzioni. Un ulteriore effetto è costituito dalla possibilità di porre un'appariscente intestazione nella parte alta del video costituita da un testo a quattro linee o una struttura grafica qualsiasi definita su una griglia di 26 x 8 blocchi carattere. Come se non bastasse, esiste la possibilità di creare animazioni di sprite che si muovono a tempo di musica servendosi di uno dei migliori editor esistenti. L'effetto più stupefacente è infine costituito da una serie di bande orizzontali multicolore fisse o in movimento che sfruttano al massimo le potenzialità grafiche del Commodore 64 (permettendo, addirittura, di porre in un'area di soli 8 x 8 pixel ben otto colori differenti!).
A tutto questo aggiungente la possibilità di creare librerie personalizzate di effetti e animazioni, di presentare i vostri programmi con il video show creato da voi con gli strumenti illustrati, creare spettacoli a ciclo continuo per animare le vostre feste (proiettando il tutto su un maxi schermo, magari? Chissà, la fantasia non ha limiti quando ha gli strumenti!), più tutto quello che la vostra mente potrà suggerirvi. Tutto questo è Text Show.

Come si comincia

Riferendovi alle spiegazioni che trovate nelle pagine del sommario di questo numero di *Tutto-Commodore*, preparate un disco formattato e vuoto e lanciate il programma Text Show.
La schermata introduttiva del programma (**figura 1**) offre l'opportunità di caricare gli sprite e le combinazioni di colore per il video show, come vedremo più avanti. Se premete il tasto Return passate al cuore del pro-



Tavola 1.

Elenco dei set di caratteri disponibili per il programma Text Show. Quelli su disco sono modificabili tramite il programma Editor.

uno	: orientale	trentatre	: grassetto-italico
due	: grassetto	trentaquattro	: computer
tre	: orientale	trentacinque	: computer
quattro	:computer-italico	trentasei	: grassetto-western
cinque	: western	trentasette	: stampatello
sei	: corsivo	trentotto	: computer
sette	: western	trentanove	: stampatello
otto	: stampatello	quaranta	: italico
nove	: italico	quarantuno	: computer
dieci	: outline-minuscolo	quarantadue	: medioevale
undici	: computer	quarantatre	: computer
dodici	: orientale	quarantaquattro	: medioevale
tredici	: minuscolo	quarantacinque	: stampatello
quattordici	: stampatello	quarantasei	: spaziale
quindici	: grassetto	quarantasette	: stampatello
sedici	: western-italico	quarantotto	: grassetto
diciassette	: corsivo	quarantanove	: medioevale
diciotto	: stampatello	cinquanta	: western
diciannove	: minuscolo	cinquantuno	: italico
venti	: stampatello	cinquantadue	: orientale
ventuno	: medioevale	cinquantatre	: stampatello
ventidue	: outline	cinquantaquattro	: orientale
ventitre	: computer	cinquantacinque	: medioevale
ventiquattro	: western	cinquantasei	: minuscolo
venticinque	: grassetto	cinquantasette	: grassetto
ventisei	: stampatello	cinquantotto	: computer
ventisette	: computer	cinquantanove	: grassetto
ventotto	: computer	sessanta	: western
ventinove	: computer	sessantuno	: futuristico
trenta	: display	sessantadue	: medioevale
trentuno	: futuristico	sessantatre	: western
trentadue	: grassetto-italico	sessantaquattro	: minuscolo

gramma (**figura 2**): lo schermo diventa nero e una musica di sottofondo accompagna ogni vostra operazione. Al centro del video vengono visualizzati alcuni caratteri che permettono di vedere il set di caratteri in uso.

Il set di caratteri

Il programma ha già in memoria 16 set tra cui potete scegliere semplicemente premendo un tasto compreso fra A e P. A questo proposito ricordate che l'alfabeto convenzionale sul C64 è quello anglosassone, che comprende anche J e K dopo I. Sul disco, inoltre, abbiamo messo altri 64 set di caratteri, scelti fra i migliori, per chi avesse perso i numeri precedenti su cui erano già stati pubblicati con altri programmi. Per richiamare in memoria un set esterno dovete girare il disco e premere il tasto F7. Alla comparsa della richiesta di input dovete digitare il nome del set e premere Return. Consultate la **tavola 1** per avere una sommaria descrizione delle caratteristiche di tutti i set disponibili e il loro nome esatto. La funzione di loading del set di caratteri è molto potente perché posiziona automaticamente il blocco dati-carattere nella posizione opportuna. Questo significa che potete caricare senza alcun problema anche set di caratteri generati in qualsiasi modo. Se, invece, volete modificare un set di caratteri fra quelli su disco leggete il paragrafo Caratteri Personalizzati. Il set di caratteri in memoria viene utilizzato dalla funzione descritta nel paragrafo Testi Animati.

La colonna sonora

Il programma dispone di otto colonne sonore differenti. Per caricarne una dovete premere il tasto Return dalla schermata di lavoro (**figura 2**). Alla comparsa del messaggio di input dovete premere un tasto compreso fra 1 e 8 e premere il tasto Return. Se invece volete che il vostro show sia privo di colonna sonora dovete caricare il brano 0 (zero).

Lo scrolling in doppia grandezza

Fra gli effetti che potete manipolare dalla schermata di lavoro c'è anche una linea di testo in scrolling fluido da destra a sinistra, ottimo per videoregistrazioni. Il testo può essere lungo fino a 766 caratteri. I caratteri sono grandi il doppio del normale e un effetto speciale li fa apparire come fossero di metallo. Per scrivere il testo dovete premere



il tasto F5. Il programma vi chiede se volete azzerare il testo precedente (inizialmente già a zero): tasto Y per azzeramento e tasto N per allungare il testo in memoria. Effettuate le operazioni vi trovate nell'editor di scrolling (**figura 3**). L'editor abilita i tasti cursore per il movimento orizzontale per raggiungere la fine del testo e procedere all'aggiunta desiderata. Il tasto Inst/Del, invece, permette di cancellare sezioni di testo, ma non esiste un sistema per inserire del testo nel corpo centrale della linea.



Figura 1. La schermata introduttiva del programma Text Show. In alto a sinistra i due caratteri di Load

Il titolo

Nella parte alta del video vi è un'area riservata al titolo. Esso è costituito da quattro linee di caratteri in doppia grandezza, in stile italico, oppure da una griglia di blocchi carattere che potete definire come desiderate. Anche in questo caso, un effetto speciale rende il testo o le strutture grafiche definite sulla griglia, metallizzate e rilucenti. Per accedere agli editor del titolo premete F3. Come detto sopra, il programma offre due possibilità di scelta: premendo 1 abilitate l'editor di testo, premendo 2 quello di griglia.

• **Tasto 1**

Alla comparsa del messaggio, dopo la pressione del tasto 1, dovete digitare i caratteri che compongono la prima linea del titolo (**figura 4**). Se premete il tasto Return senza aver digitato nulla passate direttamente alla linea successiva. Per ogni linea avete a disposizione dieci caratteri. La linea rispetterà la giustificazione che impartite voi, cosicché, se desiderate giustificare al centro la scritta "presenta" dovrete far precedere la lettera p da uno spazio. L'effetto italico, comunque, sfalsa la giustificazione dei testi, per cui, spesso, occorre spostare il testo di uno spazio a destra per giustificarlo al centro. Qualche esperimento vi chiarirà subito le idee.

• **Tasto 2**

Premendo il tasto 2 attivate il secondo editor (**figura 5**). Da questo ambiente di lavoro avete a disposizione un'area rettangolare di 26 x 8 blocchi carattere. La griglia così definita può essere modellata mediante i tasti cursore e i tasti di addizione (+) e di sottrazione (-). Il tasto di addizione (+) crea un blocco trasparente, mentre il tasto di sottrazione (-) posiziona al posto del cursore un carattere speciale di incorniciamento. Le soluzioni esteticamente più soddisfacenti sono quelle che ritagliano qualche figura o logo dall'area azzurra iniziale, mediante il tasto di addizione (+).

Le bande multicolore

L'effetto speciale che riscuote maggior successo è sicuramente quello che fa uso di strette ban-



Figura 2. La schermata di lavoro, il cuore di Text Show. Alcune fasi della creazione di un video show



Tavola 2.

Quantità di colori definibili per ogni tipo di banda colorata.

Linee che saltano:	6 colori
1.Grande:	26 colori
2.Grande:	26 colori
3.Grande:	26 colori
Linee dietro al testo:	25 colori

de colorate in movimento che sembrano addirittura aumentare le già ottime capacità grafiche del Commodore 64 e che addobbano spesso i più recenti e migliori videogame. Text Show offre la bellezza di sette tipi di bande colorate definibili dall'utente, due delle quali sono in movimento.
Il movimento delle bande mobili del primo tipo può essere scelto fra sei possibili. Per illustrare ciò di cui stiamo parlando vi suggeriamo di premere il tasto F1 dalla schermata di lavoro di Text Show. La schermata che compare appartiene all'editor dei colori (vedi anche **figura 6**). La seconda linea dall'alto indica su quale banda state operando. Vediamole tutte:



Figura 3. L'editor della linea di scrolling. Il simbolo = in basso indica la lunghezza massima del testo

• Linee che saltano
Queste sono le bande del primo tipo fra le due in movimento accennate prima.
Queste bande si estendono da un bordo laterale all'altro nella parte alta del video, passando dietro lo schermo.
I tasti abilitati in questo editor sono il cursore e Return. I tasti cursore per il movimento verticale consentono di variare il colore del modulo su cui si trova il cursore.
A ogni modulo corrisponde una linea colorata della banda: al modulo più a sinistra corrisponde la linea più in alto. I tasti cursore per il movimento orizzontale le permettono, invece di muoversi lungo tutti i moduli colore che compongono la barra.
Per conoscere l'ampiezza della barra su cui state lavorando potete servirvi dei tasti cursore per il movimento orizzontale, tenendo conto, però, che l'ultima posizione raggiungibile a destra non è operativa.
In alternativa potete consultare la **tavola 2**. Il tasto Return conferma la sequenza di colori da voi definita passando al secondo tipo di banda. Per definire il movimento di questo tipo di bande leggete l'ultimo punto di questo paragrafo.

• 1.Grande
Dietro alle bande rimbalzanti, sempre sul bordo del video, è possibile definire tre bande a 26 colori ciascuna. Mediante questa fase di editazione potete definire le linee colorate di quella superiore.

• 2.Grande
Questa fase dell'editor permette di definire i colori della banda centrale. Premendo Return si passa alla banda successiva.

• 3.Grande
La terza grossa banda può essere definita in questa fase.

• Linee dietro al testo
Il secondo tipo di bande di linee colorate in movimento può essere attivato dietro al testo del titolo; le modalità per definirlo sono analoghe a quelle illustrate per le precedenti.

• R.linee sul bordo
Nella parte inferiore destra del bordo laterale è possibile definire un'altra grossa banda di linee colorate. Questa banda torna utile per arricchire l'effetto grafico della linea di scrolling.

• L.linee sul bordo
In corrispondenza della banda sul bordo destro è possibile definirne un'altra sul bordo sinistro. Anche questa è utile per abbellire la linea di scrolling.

• Scegli effetto...
Quest'ultima sezione del programma consente di stabilire l'effetto rimbalzo per le bande mobili del primo tipo. I tipi possibili sono sei e vengono invocati premendo un tasto numerico seguito da Return.



Ancora sull'editor dei colori

L'editor dei colori permette di combinare facilmente tutti i tipi di banda possibili rendendo vastissima la quantità di effetti globali sul video. Poiché nulla vieta di definire solo alcune bande lasciando inattive le altre, se, per esempio, volete visualizzare solo le bande mobili del primo tipo potete definirle con la prima funzione ("linee che saltano"), premere Return sette volte e poi stabilire il tipo di rimbalzo. Analogamente non dovreste avere alcun problema a visualizzare, per esempio, solo la banda centrale sul bordo all'altezza del titolo.

Testi animati

Molti di voi ricorderanno il programma Text Replay comparso sul numero 28 di *Tutto Commodore* (novembre 1989). Ebbene Text Show offre una funzione di esposizione testi più limitata ma analoga a quella di Text Replay. In pratica si tratta di un editor che permette di digitare un testo impaginandolo e arricchendolo con qualche effetto di animazione. Tutte le fasi di digitazione e impaginazione del testo sono registrate dal programma e riproposte in replay a presentazione ultimata. Cerchiamo di chiarire questo concetto con la pratica. Dalla schermata di lavoro premete la barra spazio. Quello che vedete è l'ambiente editor dei testi animati (**figura 7**). Premete ancora la barra spazio e definite un colore di testo con la combinazione Ctrl insieme ai tasti numerici dall'1 all'8, oppure tasto Commodore sempre insieme ai tasti numerici da 1 a 8 (**tavola 3**). Ora digitate una frase qualsiasi e, servendovi dei tasti cursore e del tasto Inst/Del shiftato e non shiftato, cercate di centrarla sul



Figura 4. L'editor numero 1 del titolo

video. Fatto questo premete il tasto F6 (F5 contemporaneamente a Shift) e state a guardare. Il programma, dopo una breve introduzione, vi ripropone tutte le fasi della digitazione e quindi vi riporta all'editor. Ciò che avete visto è esattamente quello che apparirà all'attivazione della vostra presentazione. Dall'editor a cui siete ritornati potete continuare la vostra digitazione e rivederla in ogni momento premendo F6. Elenchiamo e spieghiamo ora le funzioni dell'editor dei testi animati.

• Tasto F6

Come abbiamo detto potete rivedere in ogni momento il lavoro fatto precedentemente valutando l'effetto generale della vostra presentazione. Questa funzione risulta estremamente utile per sincronizzare la fine dell'eventuale messaggio sulla linea di scrolling con la fine del messaggio che state digitando.

• Tasti F1, F3 e F5

Il vostro testo animato può essere riproposto secondo tre velocità. Premendo F1 decretate che tutto il testo digitato in seguito venga riproposto al rallentatore. Premendo F3 il testo viene riproposto a una velocità media che corrisponde, circa, alla velocità di battitura. Il tasto F5 determina una velocità di esposizione piuttosto elevata che vivacizza lo spettacolo e risulta utile per saltare le fasi che non volete annoino lo spettatore. La pressione ripetuta dei tasti appena descritti permette di effettuare lunghe pause e risulta comodissima per riempire il vuoto finale e per coordinare la fine del messaggio in scrolling con la fine del messaggio animato.

• Caratteri speciali

I tasti asterisco, freccia in alto, segno meno e slash (/) corrispondono sempre a dei caratteri animati che dipendono dal set di caratteri in uso. Questi caratteri sono ottimi per creare cornici mobili intorno ai vostri testi.

• Funzioni di editing

L'editor dei testi animati si comporta in modo analogo a quello standard del C64. I caratteri maiuscoli sono definiti da un set a parte sempre presente in memoria. Se richiamate dall'esterno un set di caratteri completo, comunque, è possibile che il set



Tavola 3.

Colori corrispondenti alle combinazioni dei tasti numerici con il tasto Ctrl e il tasto Commodore

Ctrl + 1	Nero
Ctrl + 2	Bianco
Ctrl + 3	Rosso
Ctrl + 4	Azzurro
Ctrl + 5	Viola
Ctrl + 6	Verde
Ctrl + 7	Blu
Ctrl + 8	Giallo
Commodore + 1	Arancio
Commodore + 2	Marrone
Commodore + 3	Rosa
Commodore + 4	Grigio scuro
Commodore + 5	Grigio medio
Commodore + 6	Verde chiaro
Commodore + 7	Violetto
Commodore + 8	Grigio chiaro

delle maiuscole venga ridefinito secondo i caratteri maiuscoli del set entrante.

• **Tasto F8**
Eccoci alla funzione indispensabile del programma. Quando avete terminato la digitazione del testo animato, che nessuno vi vieta di aver definito solo come pause per permettere la visualizzazione degli altri effetti di Text Show, potete premere il tasto F8 per salvare su disco un file che, se caricato e lanciato, visualizza il vostro video show.
Un messaggio a video vi avvisa che dovete attendere la procedura di compattamento del file prima di poter digitare il nome che volete assegnare al file stesso.
Il termine del compattamento è segnalato da una serie di righe colorate sul bordo. Inserite nel drive il disco formattato e vuoto preparato in precedenza, digitate il nome e premete Return.

Il file di presentazione
Il file di presentazione sul disco funziona indipendentemente dal programma Text Show.
Esso può essere copiato o lanciato come qualsiasi programma non protetto. Al termine della presentazione il programma cerca sul disco un altro programma il cui nome deve essere Ts.
Se lo trova procede al caricamento e al lancio automatico dello stesso. Il programma Ts non deve essere più lungo di 201 blocchi, pena il mancato lancio del programma. Se proprio volete che la vostra presentazione carichi un file con un nome diverso da Ts, ma sempre di due lettere, dovete effettuare le seguenti semplici operazioni: caricate il file di presentazione ma non lanciatelo. Alla comparsa di READY digitate:

```
POKE XXXX,a:POKE XXXX+1,b
Ret
```

XXXX è l'indirizzo di memoria in cui si trova la lettera T.
Per cercarla potete servirvi di un monitor o una breve routine in basic che cerchi fra 2064 e 4000 il codice Ascii 84.
I parametri a e b devono essere dei numeri corrispondenti ai caratteri che individuano il nome da voi scelto secondo quanto riportato in **tavola 4**.
Per esempio se il nome da voi scelto fosse Sa, i parametri dovranno essere: a=83 e b=65. Il simbolo Ret indica la pressione del tasto Return.
Ora dovete semplicemente effettuare un Save per salvare il nuovo file di presentazione:

```
SAVE"Nome File Pres.",8
Ret
```



Figura 5. L'editor numero 2 del titolo. La zona azzurra appare argentata e scintillante nella parte alta del video

Libreria e altre funzioni
Sul disco di questo numero abbiamo disposto una ricca libreria di effetti, dimostrativi e strumenti. Abbiamo già parlato delle otto colonne sonore e dei 64 set di caratteri, ma c'è di più. La parte alta dello schermo può essere salvata su disco per essere riutilizzata. La parte alta del video contiene la maggior parte delle bande colorate, la cui procedura di definizione richiede un certo impegno e il titolo. Risulta quindi molto utile poter salvare su disco tutto il lavoro per poterlo utilizzare successiva-

mente per un'altra presentazione. Sul disco trovate cinque effetti di colore già definiti da noi. Sempre sul disco trovate cinque animazioni. Queste animazioni non sono altro che una serie di dieci sprite. Le animazioni possono essere aggiunte al vostro video show come qualsiasi altro effetto e sono tali per cui i loro movimenti si sincronizzano automaticamente con la colonna sonora.
I moduli colore e le animazioni, sul disco, hanno un nome costituito da una sola lettera dell'alfabeto. Precisamente, le animazioni hanno nomi costituiti dalle prime lettere dell'alfabeto (A, B, C...), mentre i moduli colore hanno nomi costituiti dalle ultime dell'alfabeto (Z, Y, X...). Questa convenzione è necessaria solo per evitare di confondere le animazioni con i moduli colore.

Utilizzare la libreria

Per caricare in memoria sia gli sprite delle animazioni (o moduli animazione), sia i moduli colore, dovete sostituire ai due caratteri asterisco (**) che compaiono in corrispondenza dello spigolo superiore sinistro della schermata introduttiva di Text Show (**figura 1**) con le lettere che specificano il nome dell'animazione e del modulo colore che volete caricare.
Per operare la sostituzione potete usare in assoluta libertà i tasti cursore. L'ordine delle due lettere deve essere rispettato: prima il nome dell'animazione e poi quello del modulo colore. Il programma è in grado anche di caricare solo uno dei due tipi di modulo. Per caricare solo l'animazione, per esempio, è sufficiente che lasciate l'asterisco a destra: A* caricherà solo l'animazione che sul disco ha come nome A. Lo stesso concetto vale per caricare solo un modulo colore. Per evitare problemi di caricamento dovete solo preoccuparvi che il cursore, dopo la sostituzione dei caratteri asterisco con i nomi dei moduli, si trovi ancora sulla stessa linea (la prima in alto).
Per dare il via al caricamento dovete solo premere il tasto Return. Al termine, comunque sia andato il caricamento, il programma diventa operativo mostrando la schermata di lavoro (**figura 2**). Per sapere come personalizzare le animazioni e come creare una libreria su disco di effetti di colore e animazioni leggete i prossimi due paragrafi.

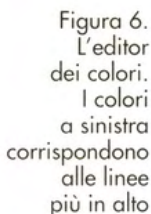


Figura 6. L'editor dei colori. I colori a sinistra corrispondono alle linee più in alto

I moduli colore

Un modulo colore è un file programma che contiene tutte le informazioni necessarie a determinare le caratteristiche della parte alta del video in una presentazione. Oltre alla struttura e alle caratteristiche di movimento delle bande colorate, un modulo colore contiene il titolo.

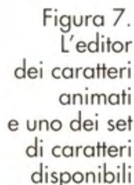


Figura 7. L'editor dei caratteri animati e uno dei set di caratteri disponibili



Tavola 4.

Elenco dei valori dei parametri a e b per la definizione del nome del programma da agganciare alla presentazione.

A	65
B	66
C	67
D	68
E	69
F	70
G	71
H	72
I	73
J	74
K	75
L	76
M	77
N	78
O	79
P	80
Q	81
R	82
S	83
T	84
U	85
V	86
W	87
X	88
Y	89
Z	90

Se al momento del salvataggio del modulo colore il titolo è già stato definito, infatti, anch'esso verrà salvato sul disco. Il salvataggio del modulo colore può essere effettuato subito dopo la pressione della barra spazio (immediatamente prima di entrare nell'editor dei testi animati) dalla schermata di lavoro e la successiva pressione del tasto X.
Per specificare il nome del modulo, che deve essere di una sola lettera, premete il tasto corrispondente alla lettera voluta e premete Return.
Fate attenzione, in questa fase, ad accertarvi che sul disco vi sia spazio sufficiente e, soprattutto, che il nome da voi specificato non si trovi già sul disco, altrimenti perderete tutto il lavoro di definizione dei colori da voi fatto.

I moduli animazione

Per costruire un modulo animazione dovete ricorrere all'ormai noto programma Editor, che pubblichiamo anche su questo numero per i lettori che avessero perso i numeri su cui è già stato pubblicato.
In realtà, questa versione del programma è leggermente differente dalle precedenti poiché, subito dopo il lancio, si posiziona già nella sezione del programma utile per definire le animazioni di Text Show con anche una serie di sprite dimostrativi per facilitare il compito all'utente.
Dal menù del disco lanciate il programma Editor. Dopo alcuni secondi compare il pannello di controllo del programma (**figura 8**). Una animazione, come già accennato, è costituita da dieci sprite. Il programma Editor numera gli sprite da $00 a $FF (notazione esadecimale che significa da 0 a 255). Al nostro scopo, comunque, servono solo gli sprite da $80 a $89.
Utilizzando i tasti di addizione (+) e di sottrazione (-) potete vedere gli sprite dimostrativi che vi danno un'idea di come debba essere un'animazione. I tasti asterisco (*) e barra spazio vi consentono di accendere e spegnere i pixel che costituiscono uno sprite. Per cancellare lo sprite corrente potete usare la combinazione di tasti Shift e Clr/Home. Un'altra opzione molto utile per creare un'animazione è quella attivata dal tasto C. Premendo C e specificando un numero di sprite, effettuate la copia dello sprite specificato su quello corrente.
Se poi volete visualizzare l'animazione potete servirvi della funzione Animate (nel menù attivato da F7), inserendo i valori dello sprite iniziale ($80) e quello finale ($89).
Quando avete ultimato la vostra animazione dovete salvare il blocco di memoria che comprende gli sprite da $80 a $89. Premete quindi F7, selezionate con i tasti cursore la funzione Save e specificate prima il nome (una sola lettera, ricordate?) e poi i

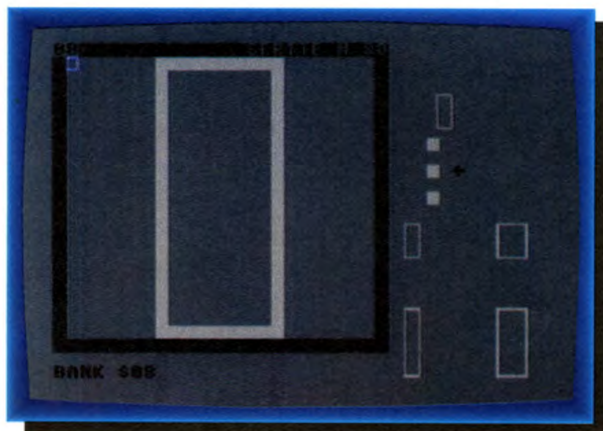


Figura 8.
Il pannello di controllo del programma Editor per la creazione delle animazioni



Tavola 5.

Elenco dei file sul disco di* Tutto Commodore *e relativa spiegazione. Se il file è lanciabile viene indicato modo fra parentesi.

Lato A

TEXT SHOW:	modulo programma principale (Run)
1...8:	Colonne sonore (Sys 49152)
0:	modulo colonna sonora nulla
A...F:	moduli animazione
Z...V:	moduli colore
D1/2/3:	dimostrativi (Run)

Lato B

3 Musket... ...Wonderboy s.:	Set di caratteri esterni modificabili
Editor:	modulo programma (Run)

valori di inizio e fine sequenza sprite. Il file su disco potrà essere caricato secondo le modalità illustrate nel paragrafo Utilizzare la libreria.

Caratteri personalizzati

Se dal pannello di controllo del programma Editor premete il tasto Return accedete al pannello di controllo dell'editor dei caratteri (**figura 9**). Le funzioni sono analoghe a quelle viste a proposito dell'editor degli sprite.
L'unica funzione che necessita di una spiegazione Fetch Char. Questa funzione fa parte di quelle visualizzate nel menù attivato da F7. Dopo che avete caricato un set di caratteri esterno, di cui dovete conoscere l'indirizzo di partenza (quelli che trovate sul disco partono da $2000 esadecimale) mediante l'opzione Load, dovete attivare Fetch Char e specificare le prime due cifre esadecimali dell'indirizzo di partenza (nel caso dei set sul disco $20). In questo modo gli sprite verranno copiati nel riquadro in alto a sinistra dove potranno essere modificati con i tasti asterisco e barra spazio, esaminati con i tasti di addizione (+) e di sottrazione (-) e salvati con la funzione Save Chars.

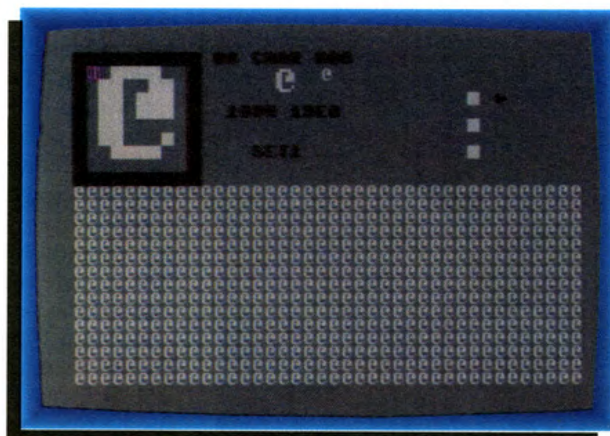


Figura 9. Il pannello di controllo dell'editor dei caratteri

Ai lettori

Ai lettori non rimane che sbizzarrirsi nelle più fantasiose creazioni.
Come già proposto a proposito del programma Text Replay, informiamo i lettori che sui prossimi numeri di *Tutto Commodore*, sulla facciata B del disco allegato, sarà possibile leggere i messaggi inviati in redazione e scritti con il programma di questo numero o uno analogo pubblicato su tutte le testate Commodore del Gruppo Editoriale Jce.
A questo proposito vi raccomandiamo di effettuare l'eventuale spedizione del disco cercando di proteggere il floppy dai maltrattamenti inevitabili durante il trasporto.
A questo scopo fate aderire alla superficie del disco un cartoncino abbastanza consistente.

Studio Bitplane



Stampate a vista!

Passare su carta una schermata del computer può sembrare un problema di facile soluzione, ma molto spesso ciò che passa sul video del computer non può essere controllato dal software, per essere trasmesso a una stampante grafica, o catturato dalla macchina fotografica. La Hitachi ha risolto il problema alla base con uno strumento che stampa tutto ciò che vede!

Questo mese la prova hardware riguarda un accessorio piuttosto fuori dal comune: non fatevi trarre in inganno dalla dicitura "colour printer", infatti è componente essenziale del nome anche "video". Non siamo di fronte a una stampante per computer, bensì a una stampante video. Questa costosa stampante Hitachi è in grado di riprodurre su carta, o anche su altri supporti, qualsiasi immagine video proveniente da un computer così come da un videoregistratore o da un sintonizzatore. Iniziamo la descrizione della Video Printer dall'esterno. Sicuramente la macchina è stata disegnata per essere inserita in un salotto accanto al videoregistratore, piuttosto che in un ufficio accanto al computer: a prima vista la Hitachi ha proprio l'aspetto di un videoregistratore piuttosto massiccio. Il design è sicuramente molto buono: l'involucro è un parallelepipedo nero, sobrio, ma elegante, con uno sportellino trasparente dal quale è possibile vedere l'uscita delle stampe. Premendo la parte superiore della mascherina si apre un grande sportello che nasconde l'alloggiamento del nastro inchiostrato e della carta, mentre in basso a destra si trova un altro sportellino che nasconde i comandi di regolazione della luminosità, del contrasto e della saturazione del colore. I tasti di controllo sono davvero pochi: oltre al tasto di accensione solo tre tasti permettono il controllo completo della macchina, che si rivela subito decisamente facile da utilizzare. L'idea che il design sia da salotto è ulteriormente rafforzata dalla presenza di un telecomando a filo che consente l'uso della Video Printer anche a distanza.Il retro della macchina è ricco di connettori che consentono il collegamento della Video Printer a qualsiasi dispositivo video, sia in ingresso, sia in uscita in modo da visualizzare l'immagine che si vuole stampare. In una macchina di questo tipo è decisamente essenziale la presenza di un monitor di controllo e quindi a ciascun connettore di entrata corrisponde un identico connettore in uscita che permette di collegare il monitor. In pratica la Video Printer si inserisce a metà strada tra il generatore del segnale e il monitor. Per l'uso della Video Printer con un videoregistratore è particolarmente pratico l'uso dell'Euroconnettore a 21 poli, chiamato anche Scart. Se avete il segnale video-composito isolato, per esempio se volete stampare una schermata del C64, è anche di-



Un attimo dell'introduzione di Sword of Sodan felicemente immortalata da Video Printer



sponibile un ingresso Rca. Se la fonte di segnale è di tipo Rgb è possibile servirsi dei connettori di tipo Bnc. In questo caso però è indispensabile disporre dei segnali di sincronismo verticale e orizzontale in un unico canale. Utilizzando un segnale Rgb è possibile selezionare tramite un deviatore la polarità del segnale di sincronismo, nonché il carico applicato all'ingresso; infatti i cavi cui si applicano i connettori Bnc hanno solitamente un'impedenza di 75 Ohm e anche l'ingresso cui sono connessi deve avere tale impedenza, in modo da evitare onde stazionarie. Se collegate la Video Printer a un monitor Rgb non ci sono problemi, ma se si utilizza un monitor collegato per esempio all'Euroconnettore è necessario inserire un carico da 75 Ohm.
La Video Printer Hitachi può stampare sia su carta, sia su supporti adesivi, trasparenti o addirittura decalcomanie a caldo per stoffa. In qualunque caso è necessario servirsi dei supporti creati appositamente dalla Hitachi. Il formato di stampa è piuttosto piccolo: la dimensione del supporto è di 100 x 128 mm, mentre l'immagine è di soli 77 x 97 millimetri. Anche il nastro inchiostrato è stato creato appositamente per questa macchina: si tratta di un nastro di plastica colorata contenuto in un grande caricatore. L'inserimento della carta e del nastro inchiostrato nella macchina è davvero molto agevole: basta aprire lo sportello frontale, inserire nell'alloggiamento il caricatore del nastro e appoggiare la carta nell'apposito cassettino. Ma che cosa fa esattamente questa Video Printer?
È molto semplice: accetta in ingresso qualsiasi segnale video, purché di frequenza standard Pal (ovvero 15.600 Hz di fre-



quenza orizzontale e 50 Hz di frequenza verticale) e lo trasferisce su carta o sul supporto scelto. L'utilizzo della macchina è davvero molto semplice: dopo aver effettuato le connessioni e avere inserito sia la carta, sia il nastro, è sufficiente mettere in funzione la fonte di segnale e cercare l'immagine desiderata, che può essere indifferentemente fissa oppure in movimento. Premendo il tasto Memory la Video Printer esegue una digitalizzazione istantanea dell'immagine e la memorizza. Con il tasto Monitor è possibile selezionare il segnale che viene inviato al monitor: potete vedere l'immagine che avete bloccato, oppure l'immagine proveniente dall'ingresso. Se l'immagine digitalizzata è soddisfacente è sufficiente premere il tasto Print per ottenere in circa due minuti la stampa. I primi tentativi di utilizzo della Video Printer hanno avuto come fonte di segnale un C64 e dobbiamo dire che non solo la preparazione della macchina ha richiesto pochissimo tempo ed è bastata una rapida occhiata al manuale delle istruzioni per ottenere il funzionamento corretto, ma il risultato è stato davvero eccellente. In pratica non è possibile distinguere la stampa della Hitachi da una fotografia dello schermo; sia la risoluzione di stampa, sia la qualità dei colori sono di ottimo livello. Desiderando modificare il colore, la luminosità oppure il contrasto dell'immagine, è sempre possibile intervenire sugli appositi controlli. La Video Printer offre due

Video Printer
costa 3 milioni 150mila lire + Iva.
Il kit inchiostro e carta tipo standard (100 fogli): 113mila lire +Iva
Il kit inchiostro e carta in formato cartolina postale (100 fogli): 151mila lire + Iva.
Gli altri tipi di carta (50 fogli) costano circa 100mila lire + Iva, inchiostro compreso.

Per ulteriori informazioni contattate:
Hitachi Sales Italiana Spa
Via Ludovico di Breme, 9
20156 Milano
Tel. 02/30231





Abbiamo collegato Video Printer anche al C64 e questo è quello che abbiamo ottenuto

possibili controlli della modalità di stampa. Agendo su un deviatore è possibile invertire specularmente l'immagine da stampare. Più interessante è la possibilità di suddividere l'immagine da stampare in quattro parti. Selezionando questa opzione si possono memorizzare e stampare su un unico foglio quattro immagini, anziché una sola. Questa possibilità è particolarmente utile, per esempio, per stampare una sequenza di immagini sportive: un terzo tempo seguito da una schiacciata a canestro, un mirabile stacco di testa con appoggio del pallone nel sette della porta, l'inserimento di uno sciatore in una porta e così via.
Ma come avviene la stampa?
Il meccanismo è simile a quello utilizzato per la stampa delle fotografie, la sintesi sottrattiva dei colori. È noto che sovrapponendo in modo adeguato i colori magenta, giallo e ciano (quest'ultimo è un nome tecnico, in pratica il ciano è una tonalità di azzurro) è possibile ottenere qualsiasi colore. La tecnica prende anche il nome di Cmy dalle iniziali dei nomi dei colori in inglese. La Video Printer ha un circuito elettronico che converte le componenti dei colori rosso, verde e blu (Rgb) utilizzate dalla sintesi additiva dei monitor, nelle corrispondenti componenti Cmy, dopodiché quando si seleziona la stampa dell'immagine la carta viene colorata da tre passate successive nei tre colori. La colorazione della carta avviene per trasferimento termico dell'inchiostro con una risoluzione di sette punti per millimetro. A prima vista non si tratta di una risoluzione eccezionale, tuttavia ogni colore può essere stampato in 64 sfumature diverse, pertanto il numero di colori ottenibili supera la considerevole cifra di 262mila. A ogni modo, come testimoniano efficacemente le immagini a corredo dell'articolo, il risultato può essere considerato più che soddisfacente. A cosa può servire una Video Printer come la Hitachi?
Senza dubbio non per puro divertimento, visto il prezzo poco abbordabile sia della macchina, sia dei supporti di stampa e del nastro inchiostrato. Può sicuramente servire a chi si occupa di computer grafic per stampare in modo semplice ed efficace i propri lavori, ma in questo caso forse è più conveniente una buona stampante a colori, magari una ink-jet. Potremmo dire che è molto utile a chi ama collezionare immagini sportive, ma non ci sembra che una macchina così costosa possa essere destinata solo a questo tipo di utilizzo. D'altra parte questa macchina ha anche un grande difetto che consiste nella piccola dimensione della stampa. La Hitachi ha in catalogo anche alcune Video Printer che lavorano su formati A4, ma il prezzo è davvero considerevole. Queste altre Video Printer tuttavia hanno anche un altro grande pregio, ovvero possono essere interfacciate con un computer tramite la porta Centronics oltre che direttamente a un segnale video. In effetti non possiamo non pensare che sia meglio sfruttare l'immagine descritta a pixel fornita dal computer, piuttosto che digitalizzare l'immagine che la scheda grafica del computer ha convertito in segnale video.

Conclusioni

Senza dubbio la Video Printer Hitachi è una macchina degna di nota: tra le qualità sottolineiamo nuovamente soprattutto l'ottima qualità dell'immagine, ma anche la semplicità d'uso e l'ottimo ed esauriente manuale tradotto anche in italiano; l'unico piccolo difetto consiste forse nella piccola dimensione della stampa.
Quello che ci lascia un poco perplessi è il costo, che superando i tre milioni appare un ostacolo insormontabile per la maggior parte degli hobbisti e pertanto relega la Video Printer in un ambito professionistico o perlomeno semi-professionistico.

Gianni Arioli

Lettere





Boot più efficienti

Compro frequentemente la vostra pubblicazione perché mi interessano molto i programmi di utilità sia per gestione del sistema sia per la programmazione. Vorrei porvi una domanda a cui francamente, per quanto ho cercato, non ho saputo davvero trovare la risposta. Perché tutti i programmatori, quando creano i famosi boot utilizzano sempre la stessa tecnica: if a=0 then a=1: load "file",8,1 eccetera. Non esistono altre tecniche un po' più sofisticate e magari più efficienti?

Roberto Sabatino
Ancona

Il principale problema dei boot è che il sistema operativo del Commodore 64, quando esegue una Load all'interno di un programma Basic, al termine del caricamento fa ripartire il programma dalla prima riga. Questo spiega le tecnica un po' brutale, ma efficace, utilizzata da tutti i programmatori. Altri sistemi ovviamente ci sono, ma come potrà rendersi conto, sono più complicati e tutto sommato servono a evitare un inconveniente che ormai non angustia più nessuno. Ecco una tecnica di boot alternativa:

```
...
100 f$="file.ml":l=len(f$)
110 fl=64:fh=3:dv=8
120 for i=1 to l
130 poke fl+3*256-1+i,asc(mid$(f$,i,1))
140 next
150 poke 187,fl: poke 188,fh: poke 183,l
160 poke 186,dv: poke 185,1
170 sys(peek(816)+256*peek(817))
...
```

*Come si nota il programma è un po' più complicato dei boot normali e questo è ovvio perché è necessario scavalcare l'istruzione Basic Load e chiamare direttamente il Kernal, facendo manualmente tutti i settaggi che solitamente fa il Basic. Le righe dalla 100 alla 140 si occupano di impostare il nome del file: viene sistemato in memoria nel buffer di cassetta a partire dall'indirizzo 832. Questo è necessario perché il Kernal non vede il contenuto delle variabili Basic, ma solo locazioni di memoria e puntatori. La linea 150 indica al Kernal l'indirizzo in cui è memorizzato il nome del file da caricare (puntatore ottenuto con FL+356*FH) e il numero di caratteri che lo compongono (variabile L). La linea 160 imposta il numero di device (8 per il disk drive) e l'indirizzo secondario (1 indica che il file deve essere caricato all'indirizzo da cui è stato salvato). Infine la linea 170 esegue un salto nel Kernal alla routine di Load, utilizzando il puntatore memorizzato agli indirizzi 816 e 817. L'unico vantaggio di questo programma è che l'esecuzione, dopo il caricamento, prosegue dalla linea successiva alla 170 e non riparte daccapo con la 100.*

Protezioni

È già da parecchi anni che programmo sia in Basic sia in Linguaggio macchina e vorrei che mi suggeriste un modo rapido e sicuro per proteggere, almeno dagli sguardi indiscreti, i miei lavori. Esistono in commercio dei programmi per generare automaticamente delle protezioni?

Roberto Pretato
Pinerolo

Il problema delle protezioni è assai complesso perché, specialmente su disco, per quanto ci si affanni a cercare nuovi tranelli gli sprotettori finiscono sempre per scoprirli e aggirarli. Inoltre molto spesso può non essere conveniente studiare sistemi complicatissimi visto che fortunatamente non è da tutti mettere mano alle protezioni.
La tecnica più semplice e immediata è quella di mettere alcuni errori in determinate tracce e settori del disco e di andare a verificarne la presenza dall'interno del programma che si vuole proteggere. Questo sistema impedisce di copiare il dischetto file per file, poiché in questo modo le tracce con gli errori sono escluse dal backup. Per inserire questi errori è disponibile una utility, si chiama The clone machine, che tra le altre cose consente di porre un errore specifico in un punto qualsiasi del disco.
Un altro trucchetto un po' più spartano può essere quello di modificare il puntatore dell'ultimo blocco utilizzato dalla directory, facendolo puntare nuovamente al primo. In questo modo tentando di caricare la directory con load"$",8 il C64 entrerà in un loop infinito. Analogamente, introducendo con The clone machine il codice 1f dopo il nome del disco, il contenuto della directory verrà visualizzato in blu e quindi, dal momento che anche il fondo dello schermo normalmente è blu, risulterà illeggibile. Un ultimo suggerimento può essere quello di mandare sul video dei messaggi di copyright e di testarne la presenza dall'interno del programma. Gli sprotettori normalmente cercano di toglierli, ma, se i controlli sono abbastanza fitti e mascherati, saranno costretti a tenerseli. È meglio che niente.

C64:
INTRODUZIONI
AUTO-LOAD
PER I TUOI
PROGRAMMI

NEWS: TUTTE
LE NOVITA'
SOFTWARE
DEL MOMENTO